

Universidade do Minho  
Instituto de Educação

Soraia Daniela Teixeira da Costa

"O que está debaixo da pele?": Promover a curiosidade e o desejo de aprender

abril de 2017



**Universidade do Minho**  
Instituto de Educação

Soraia Daniela Teixeira da Costa

## **"O que está debaixo da pele?": Promover a curiosidade e o desejo de aprender**

Relatório de Estágio  
Mestrado em Educação Pré-Escolar

Trabalho realizado sob a orientação da  
**Professora Doutora Maria de Fátima Cerqueira  
Martins Vieira**

abril de 2017

## **DECLARAÇÃO**

Nome: Soraia Daniela Teixeira da Costa

Endereço Eletrónico: loira-soraia@hotmail.com

Número do Bilhete de Identidade: 14357852

Título do Relatório: “O que está debaixo da pele?”: Promover a curiosidade e o desejo de aprender.

Orientador: Professora Doutora Maria de Fátima Cerqueira Martins Vieira.

Ano de conclusão: 2017

Designação do Mestrado: Mestrado em Educação Pré-Escolar

**É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTES RELATÓRIOS APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE.**

Universidade do Minho, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

“ Eles não sabem, nem sonham,  
que o sonho comanda a vida,  
que sempre que um homem sonha  
o mundo pula e avança  
como bola colorida  
entre as mãos de uma criança.”

(António Gedeão)

## AGRADECIMENTOS

Aos “meus meninos” que serão sempre meus, pois também fui uma das responsáveis por vós em muitas ocasiões. Obrigada por todos os momentos que me ofereceram. Nunca esquecerei cada um de vocês.

Professora Doutora Maria de Fátima Vieira, obrigada por todo o apoio, dedicação, atenção e disponibilidade que sempre revelou para comigo. Ajudou-me a crescer enquanto pessoa e futura profissional, orientando a minha caminhada em busca do meu maior objetivo de vida.

Agradeço à instituição que me recebeu, por toda a atenção, confiança, bem-estar, segurança e experiências que me proporcionou, fazendo-me sentir como um membro da sua grande família.

Educadoras Ana Raquel Costa e Joana Costa, estas palavras são poucas para descreverem o quanto significaram neste percurso. Foram ambas excecionais comigo desde o primeiro instante. Cada uma com as suas particularidades foram, sem dúvida, dois exemplos para mim. Agradeço-lhes imenso por todo o apoio, companheirismo, transparência, compreensão, paciência, confiança, conselhos, partilha e trabalho de equipa. Tive muita sorte em ter-vos conhecido nesta etapa da minha vida. Mil obrigadas!

Auxiliares de Ação Educativa Cecília e Luísa também aprendi muito convosco! Obrigada por todo o apoio e trabalho de equipa.

Ao meu afilhado agradeço-lhe os sorrisos que “plantou” no meu rosto e no meu coração quando mais precisei. Obrigado meu anjinho!

À minha grande amiga Rita Faria um obrigada do tamanho do mundo por tudo! Nunca me falhaste! Obrigada por toda a tua paciência, pelas tuas palavras, por me ouvires, por me ajudares a levantar todas as vezes que fraquejei, por nunca me deixares desamparada. Estiveste sempre do meu lado e percebes-me melhor que ninguém! És a irmã que nunca tive e que sempre sonhei ter! Obrigada!

Ao meu grande amigo e companheiro Gil agradeço-lhe por todo o apoio, por todos os abraços que me deste e que me confortaram para continuar e nunca desistir. Obrigada por acreditares em mim, por estares sempre do meu lado, enfim, por seres um dos pilares da minha vida.

À minha mãe agradeço-lhe o facto de me ter dado a oportunidade de realizar o meu sonho.  
Obrigada!

## **RESUMO**

O relatório descreve e analisa um projeto de intervenção pedagógica desenvolvido em contexto de jardim-de-infância, no âmbito da Prática de Ensino Supervisionada do Mestrado em Educação Pré-Escolar.

A intervenção pedagógica baseou-se na Metodologia de Trabalho de Projeto de forma a promover a participação ativa da criança na construção de aprendizagens integradas e o seu desejo de aprender. Esta ação teve em conta os princípios de investigação-ação, envolvendo a observação das crianças e do contexto, a planificação e a implementação de estratégias educativas adequadas, assim como a sua análise reflexiva.

O tema do projeto surge no âmbito de um tópico que as crianças pretenderam investigar. Ao longo do projeto foram realizadas atividades de pesquisa, de partilha e debate de ideias e de representação. Foram introduzidos, na sala, novos materiais pedagógicos e foi possível contar com o envolvimento das famílias.

As propostas pedagógicas desenvolvidas responderam às curiosidades e dúvidas das crianças, expandiram e aprofundaram os seus conhecimentos sobre o interior do corpo humano, favoreceram a aprendizagem ativa em diferentes áreas curriculares, envolveram as famílias e deram um contributo relevante para promover a curiosidade e o desejo de aprender.

### **Palavras-chave:**

Aprendizagem Ativa; Atividades e Projetos; Educação Pré-Escolar.

## **ABSTRACT**

This report describes and analyses a project of educational intervention developed in a kindergarten environment, in a context of supervised teaching practice in order to obtain the masters degree on kindergarten teaching.

The before mentioned educational intervention was based on project work in a way of promoting the active participation of children, integrated learning as well as their curiosity and desire for knowledge. This action took in consideration the principles of action-investigation, including observation of both children and their context, planning and enforcing adequate teaching strategies, as well as a reflexive analysis.

The project focused on a topic that children chose to explore. Throughout the project, research, sharing and discussion of ideas and representation activities were carried out. New educational materials were introduced in classroom and it was also possible to count on the involvement of families in such activities. These strategies were planned and developed to answer the curiosity and doubts of children, allowing the deepening of their knowledge about the human body.

The educational proposals developed were an answer to children's interests and also a main contribute to promote curiosity and desire to learn. Once they were focused on learning about the human body, active learning processes were favoured, intertwining knowledge from different areas of the curriculum and involving the families.

## **KEYWORDS:**

Active Learning; Activities and Projects; Preschool Education



## ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS</b>	iv
<b>RESUMO</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>INTRODUÇÃO</b>	1
<b>CAPÍTULO I - Enquadramento Teórico</b>	3
1- Dimensões das Atividades e Projetos em Ambientes de Aprendizagem Ativa	3
1.1- A Criança Ativa e Competente	3
1.2- A importância do Interesse da Criança	4
1.3- O Adulto como Guia e Recurso	6
1.3.1. O Educador	6
1.3.2. Os Pais	7
<b>CAPÍTULO II - Enquadramento Contextual</b>	9
2.1- Caracterização da Instituição	9
2.2- Caracterização do Grupo de Crianças	9
2.3- O Ambiente Físico de Aprendizagem	10
2.4- A Rotina Diária	11
<b>CAPÍTULO III - Projeto de Intervenção Pedagógica</b>	13
3.1- Tema e Objetivos do Projeto	13
3.2- Dimensão Investigativa da intervenção	14
3.3- Desenvolvimento e Análise da Intervenção Pedagógica	15
3.3.1- Fase I – Planeamento e Início	15
3.3.2- Fase II – Desenvolvimento	19
3.3.4- Fase III – Reflexões e Conclusões	36
3.4- Reflexão e Avaliação do projeto de intervenção pedagógica	37
<b>CAPÍTULO IV - Considerações Finais</b>	40
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	43
<b>ANEXOS</b>	45
ANEXO A – Livro Pop-up: “O Corpo Humano a Três Dimensões”, de David Hawcock	45
ANEXO B – Planta da Sala	46
ANEXO C - Rotina Diária	47
ANEXO D – Teia do Projeto	48

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Atividade com o livro pop-up.....	16
Figura 2 – Desenho de L.X. ....	18
Figura 3 – Desenho de A.S. ....	18
Figura 4 – Desenho de E.M.. ....	18
Figura 5 – Desenho de D.S.....	18
Figura 6 - Atividade de pesquisa em pequeno grupo.....	20
Figura 7 - Jogo dos órgãos do corpo humano. ....	23
Figura 8 - Jogo do esqueleto do corpo humano. ....	23
Figura 9 – Exploração dos jogos em pequeno grupo.....	23
Figura 10– D.S. e T.S. experimentam o jogo de de outro modo. ....	24
Figura 11– T.S. e D.S. experimentam o jogo de outro modo. ....	24
Figura 12 – Mala dos primeiros socorros. ....	24
Figura 13 – Conteúdo da mala dos primeiros socorros (luvas, máscaras, algodão, ligaduras, compressas e frascos variados). ....	24
Figura 14 - Crianças explorando os novos materiais. ....	25
Figura 15 - Crianças explorando os novos materiais. ....	25
Figura 16 - Crianças explorando os novos materiais. ....	26
Figura 17 - Crianças explorando os novos materiais. ....	26
Figura 18 - Crianças explorando os novos materiais. ....	26
Figura 19 - Crianças explorando os novos materiais. ....	26
Figura 20 - Diálogo para saber mais acerca do coração.....	27
Figura 21 - A mãe convidada ajuda a L.X. a sentir a pulsação do seu coração no pulso. ....	28
Figura 22- M.L. mostra a J.L. como se sente o coração. ....	28
Figura 23 - M.L. escuta o coração de R.G.....	29
Figura 24 – Desenho de A.S. ....	29
Figura 25 – Desenho de C.R.....	29
Figura 26 – Desenho de L.X. ....	30
Figura 27 - Desenho de F.P. ....	30
Figura 28 - A mãe mostrando uma radiografia às mãos.....	32

Figura 29- A mãe testa os reflexos de I.K. ....	32
Figura 30- R.R. oferece-se para apoiar a mãe .....	32
Figura 31 – Desenho de E.M. ....	33
Figura 32 – Desenho de C.R.....	33
Figura 33 – Crianças manuseando a pasta de modelar. ....	34
Figura 34 – E.M. pintando o seu trabalho. ....	34
Figura 35 – Desenho de L.X.. ....	35
Figura 36 – Desenho de A.S.....	35
Figura 37 – Desenho de E.M. ....	35
Figura 38 – Desenho de C.R.....	35
Figura 39 – Capa do Portefólio. ....	36
Figura 40- Livro po-up.....	45
Figura 41 - Planta da sala. ....	46
Figura 42 - Rotina diária .....	47
Figura 43 - Teia do projeto.....	48

## INTRODUÇÃO

O presente relatório de estágio foi desenvolvido no âmbito da unidade curricular da Prática de Ensino Supervisionada, incluída no plano de estudos do Mestrado em Educação Pré-Escolar do Instituto de Educação da Universidade do Minho, no ano letivo de 2016/2017.

Este relatório apresenta o desenvolvimento e avaliação de um projeto de intervenção pedagógica, baseado na Metodologia de Trabalho de Projeto, desenvolvido em contexto de jardim-de-infância com um grupo de 27 crianças, com idades compreendidas entre os 4 e os 5 anos.

Segundo Helm & Beneke (2005) “Um projeto se define como uma situação em que as crianças realizam uma investigação em profundidade acerca de eventos ou de fenómenos interessantes que se encontram em seu ambiente.” (p.28).

O tema do projeto de intervenção pedagógica intitulado de “O que está debaixo da pele?”: Promover a curiosidade e o desejo de aprender, emergiu da observação do jogo e das conversas do grupo, nas primeiras semanas de estágio, em torno de assuntos relacionados com o interior do corpo humano. De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, “Estar atento/a e escutar as crianças, ao longo dos vários momentos do dia, permite ao/à educador/a perceber os seus interesses e ter em conta as suas propostas para negociar com elas o que será possível fazer (...)” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.24).

Inicialmente as crianças tinham várias perguntas relacionadas com o tópico, mas foi necessário identificar com elas aquelas questões que iríamos investigar. Em grande e em pequeno grupo as crianças partilharam os seus saberes sobre essas questões, representaram o que sabiam acerca do assunto, ou seja, partiu-se “de um conhecimento base” (Vasconcelos et al., 2012, p.14).

Deste modo, o projeto foi prosseguindo tendo em conta as questões e descobertas dos mais pequenos e as estratégias de intervenção pedagógica foram desenvolvidas de forma a despertar ainda mais o interesse das crianças pelo interior do corpo humano e pela pesquisa das respostas para as questões por elas formuladas.

Como referem Oliveira-Formosinho & Gambôa (2011):

“ (...) as crianças desenvolvem, em companhia, atividades e projetos que permitem aprendizagem experiencial de conteúdos e modos de aprender. Atividades e projetos implicam o envolvimento das crianças e a mesma dinâmica motivacional, sendo que os projetos implicam necessariamente um envolvimento mais persistente e duradouro baseado na pesquisa apoiada de um grupo de crianças para resolver um problema.” (p. 33)

Relativamente à estrutura do relatório, este encontra-se organizado em quatro capítulos.

O primeiro capítulo refere-se ao enquadramento teórico, através do qual se pretende justificar a pertinência do projeto de intervenção pedagógica de acordo com os referenciais teóricos por mim consultados.

O segundo capítulo diz respeito ao enquadramento contextual, nomeadamente à caracterização da instituição e do grupo de crianças com quem trabalhei, o ambiente físico e a rotina diária existente na sala onde implementei o projeto.

No terceiro capítulo apresenta-se o tema e objetivos do projeto, os aspetos em que assentou a sua dimensão investigativa e por último, o desenvolvimento e análise da intervenção pedagógica, fundamentada teoricamente.

O quarto e último capítulo diz respeito às considerações finais, onde reflito sobre o impacto do projeto para as aprendizagens das crianças, os desafios e aprendizagens profissionais mais relevantes, assim como as dificuldades e a sua superação ao longo da prática pedagógica.

## **1- Dimensões das Atividades e Projetos em Ambientes de Aprendizagem Ativa**

### **1.1- A Criança Ativa e Competente**

De acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar, reconhecer a criança como um sujeito ativo competente é “ (...) considerá-la o principal agente da sua aprendizagem, dando-lhe oportunidade de ser escutada e de participar nas decisões relativas ao processo educativo, demonstrando confiança na sua capacidade para orientar a sua aprendizagem e contribuir para a aprendizagem dos outros.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.9).

Através da aprendizagem pela ação, as crianças constroem entendimentos e significados acerca do mundo que as rodeia. Segundo Hohmann e Weikart (2009) “A aprendizagem pela acção é definida como a aprendizagem na qual a criança, através da sua acção sobre os objectos e da sua interacção com pessoas, ideias e acontecimentos, constrói novos entendimentos.” (p.22).

Neste sentido, a criança ativa é aquela que tem a oportunidade de exercer uma ação direta sobre os objetos, manipulando-os sem restrições e usando todos os seus sentidos e o poder de refletir sobre as suas ações, através das experiências com os materiais, de forma a construir aprendizagens, conceitos e uma compreensão pessoal do mundo que a rodeia. A criança ativa tem uma motivação intrínseca para aprender, pois ela experimenta, combina, inventa e resolve problemas conciliando o que já sabe com o inesperado, estimulando as suas aprendizagens e o seu desenvolvimento.

Para tal, ela deve ter acesso a um conjunto de materiais diversificados e suficientes que lhe permitam usufruir de experiências variadas com materiais que ela escolhe, para concretizar planos e decisões sobre o que fazer. A criança é detentora de uma curiosidade natural para compreender e dar sentido ao mundo que a rodeia, competente nas relações e interações que estabelece, explora o mundo que a rodeia interagindo com os pares, partilhando as suas

descobertas, procurando a cooperação e novos entendimentos sobre o mesmo. (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.9),

O apoio do adulto é essencial, reconhecendo e encorajando a criança a seguir as suas intenções, lançando-lhe desafios para progredir na aprendizagem (Hohmann & Weikart, 2009).

Em síntese, no âmbito do Trabalho de Projeto e enquanto aprendizes ativos, as crianças formulam questões, decidem o que querem saber, fazem planos de ação e comunicam e refletem sobre as descobertas que vão fazendo, com a mediação do educador. Katz e Chard (1997) relativamente ao Trabalho de Projeto afirmam que “Como forma de aprendizagem, dá ênfase à participação ativa das crianças nos seus próprios estudos.” (p.5). Também Helm & Beneke (2005) referem que “O papel das crianças é tanto interativo como ativo não só na busca da informação mas também na representação e no compartilhamento da informação.” (p.29).

## **1.2- A importância do Interesse da Criança**

Segundo Dewey citado por Oliveira-Formosinho e Gambôa (2011) “O interesse constitui, como tal, a mola propulsora da atividade do sujeito, o seu traço de união com o mundo (...)”. Afirmar ainda que o interesse é o motor da educação “ (...) isto é, a implicação da criança na relação social, na descoberta da sua personalidade como parte integrante (*inter-esse*) da sociedade.” (pp.66 e 67).

O interesse define-se como uma “(...)predisposição para o desenvolvimento de uma actividade ou objectivo sem esperar recompensas. (...) a tendência para um indivíduo se absorver suficientemente numa actividade (...) motivação intrínseca, motivação contínua ou aprendizagem autodirigida.” (Katz & Chard, 1997, p.67).

Com efeito, o interesse das crianças é um fator crucial e relevante no Trabalho de Projeto, uma condição para assegurar a motivação intrínseca pela aprendizagem, bem como a participação e o envolvimento das crianças na construção da sua aprendizagem.

Lisboa (1943), citada por Vasconcelos et al. (2012) afirma que “Cada projeto contém uma ideia sujeita a desenvolvimento. Quanto mais oportuna e interessante ela for, maior será o seu alcance.” (p.9).

De acordo com Katz & Chard (1997) “Quando as crianças são motivadas intrinsecamente, respondem de formas que incentivam a sua disposição para trabalhar independentemente do professor, por exemplo, ajudando-se umas às outras.” (pp.23 e 24).

Para que um determinado assunto desperte curiosidade e interesse nas crianças, este deve fomentar a pesquisa, a investigação, isto é, “ (...) é preciso que a mesma situação contenha em si *problematicidade*, isto é, gere incerteza, dúvida, e esta interrogação seja experienciada pelos alunos como sua.” (Oliveira-Formosinho & Gambôa, 2011, p.56).

Desta forma, a criança que é espontaneamente curiosa, fica motivada para resolver os problemas que encontra, procurando e explorando o meio que a envolve, de forma a encontrar as respostas para as suas curiosidades e interesses.).

Segundo Hohmann & Weikart (2009) é importante encorajar as crianças a desenvolverem os seus interesses de forma intencional e criativa. Através da sua iniciativa no processo diário planejar-fazer-rever, em que elas expressam as suas intenções, põem-nas em prática e depois refletem sobre as suas próprias ações, elas tornam-se progressivamente mais “capazes de construir a sua própria compreensão do mundo que as rodeia e de ganhar um sentido de controlo e satisfação pessoal.” (p.13).

Assim, quando as crianças estão interessadas ficam motivadas para a descoberta, envolvendo-se nas atividades e, de forma gradual, elas começam a perceber e a refletir que as suas ações resultam da sua iniciativa que é valorizada pelo educador, das suas forças interiores e das suas aptidões. “As crianças descobrem-se a si mesmas enquanto pessoas com dinâmica motivacional e com capacidade de agir intencional e racionalmente no âmbito dessa dinâmica viva que são os seus interesses, criando quer propósitos quer roteiros experienciais para o desenvolvimento dos propósitos.” (Oliveira-Formosinho & Gambôa, 2011, p.34).

Com efeito, para que este interesse ou motivação das crianças continue a evoluir é necessário que lhes sejam concedidas oportunidades de escolha, planeamento, manuseamento de materiais desafiantes e avaliação dos seus próprios progressos e dos resultados dos seus esforços. “A predisposição para se esforçar, lutar pela mestria em face das dificuldades e procurar desafios, como Dweck a descreveu (1986), pode ser fortalecida quando o trabalho de projecto pode ser desenvolvido regularmente.” (Katz & Chard, 1997, p.24).



## **1.3- O Adulto como Guia e Recurso**

### **1.3-1.0 Educador**

O adulto é o apoiante do processo de aprendizagem das crianças, encorajando-as a aprenderem ativamente, ou seja, “Os adultos não dizem às crianças o que aprender ou como aprender – em vez disso *dão às crianças o poder* de terem o controlo sobre a sua própria aprendizagem.” (Hohmann & Weikart, 2009, p.27).

Deste modo, o educador identifica quais os interesses e capacidades individuais das crianças, oferecendo-lhes apoio e proporcionando-lhes desafios.

O educador de infância apoia as crianças através: da organização de ambientes educativos ricos e estimulantes; de uma rotina flexível e consistente; do desenvolvimento de um clima de interação social positivo; do incentivo às suas iniciativas, à resolução de problemas e à comunicação verbal das crianças; da observação e interpretação das suas ações tendo em conta as suas capacidades particulares e as experiências-chave do currículo High/Scope; do planeamento de propostas de atividade do interesse dos mais pequenos. (Hohmann & Weikart, 2009, p.27).

No âmbito do trabalho de projeto as crianças têm a oportunidade de selecionar e elaborar algumas questões acerca de um tópico que é dos seus interesses e estudá-las em profundidade com o apoio do educador.

A propósito de um tópico, o educador deve procurar ouvir atentamente as ideias prévias das crianças, identificar a forma como estas percecionam determinado assunto, a fim de apoiá-las da melhor forma nas suas investigações ou explorações. “É escutando as crianças e correspondendo às suas solicitações, em vez de as bombardear com perguntas, que os adultos lhes dão apoio.” (Brickman & Taylor, 1996, p.9).

A respeito das perguntas, segundo Reis (2008) o questionamento é uma dimensão importante na ação do educador, isto é, as suas perguntas devem de ser abertas, pertinentes, provocadoras e desafiadoras, assim como deve ir mediando as interações entre pares para que as crianças cheguem às suas próprias conclusões, às respostas para os problemas com que se deparam. Ao permitir isto à criança, o educador mostra respeito pelas suas capacidades, fazendo com que esta vá desenvolvendo a sua autoconfiança e o gosto de “aprender a aprender” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

Estas questões devem de ser “produtivas” em vez de “improdutivas”, uma vez que as primeiras requerem um processo, desafiam as crianças, ou seja, elas deparam-se com um problema e para o solucionarem têm de investigar através da experiência prática. As segundas, tal como o nome indica não produzem nada, não há ação, são perguntas muito fechadas que requerem respostas verbais e que conduzem as crianças para um conjunto de factos ou termos que elas ficam sem compreender como se relacionam, explicando por exemplo que determinado fenómeno é de um dado modo porque a professora lhe contou que era dessa forma. O educador deve atender também ao carácter da qualidade destas questões e não ao carácter da quantidade das mesmas, isto é, questionar para mediar, pois o desenvolvimento cognitivo e a construção de conhecimentos sucedem-se com os conflitos sociocognitivos que ocorrem nas interações entre pares. (Reis, 2008)

Portanto, o educador deve intervir com questões desafiantes e produtivas quando for necessário e proporcionar experiências às crianças com materiais estimulantes que as façam encontrar, por si próprias, as respostas para os problemas com que se deparam. “Os professores não devem despende muito tempo falando (...) para as crianças, mas sim propiciar continuamente oportunidades para que elas façam suas próprias descobertas.” (Spodek & Saracho, 1998, p.301).

### **1.3-2. Os Pais**

Os pais/famílias são os principais responsáveis pela educação das crianças e por isso têm direito a participar no quotidiano dos contextos de educação de infância. “Os pais/famílias e o estabelecimento de educação pré-escolar são dois contextos sociais que contribuem para a educação da mesma criança; importa, por isso, que haja uma relação entre estes dois sistemas.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.28). O educador deve ouvir as opiniões, sugestões, necessidades e inquietações dos pais, bem como estabelecer com eles uma relação de respeito e confiança, incentivando e combinando formas de participarem nas aprendizagens educativas dos seus filhos, conforme as suas disponibilidades.

No âmbito do Trabalho de Projeto o educador deve conversar com os pais sobre o trabalho que vai desenvolver com as crianças para que estes possam estar preparados quer para informações e questões das crianças, quer para contribuições para o projeto. O educador poderá partilhar comunicação e responsabilidades com os pais, de forma a incluí-los nas

aprendizagens dos seus filhos, ou seja, pode incentivá-los a conversar com as crianças sobre o projeto, assim como sugerir aos mais pequenos que conversem com os pais sobre alguns aspetos do trabalho, para que depois possam partilhá-los com o grupo. (Katz & Chard, 1997, p.217).

Os pais podem ainda contribuir com prestação de informações (quando um familiar é especialista: médico, carteiro, entre outros), de livros e de objetos que enriqueçam o projeto. Ora, para que os pais se sintam envolvidos numa parte importante da educação dos seus filhos, o educador pode ainda organizar com as crianças as visitas dos pais, para que estes possam ver o trabalho que os filhos estão a realizar e no qual também se envolveram e contribuíram. (Katz & Chard, 1997).

De facto, o envolvimento das famílias é benéfico para todos. Para além do que já referi, as crianças percebem o sentido de comunidade, de partilha, de colaboração, de entajuda e de respeito pelo outro; os familiares sentem-se incluídos e valorizados na educação dos seus educandos, estando a par dos seus interesses e conquistas; e o educador tem a oportunidade de conhecer melhor as famílias e por sua vez, as crianças, podendo assim contribuir, mais eficazmente, para os seus progressos. De acordo com Oliveira- Formosinho & Gambôa (2011):

“Quando as famílias são incluídas nos projetos e atividades das crianças valoriza-se o pertencimento à família e, simultaneamente, realiza-se a ligação ecológica entre as famílias e o centro de educação de infância. Promove-se o contacto entre famílias e o respeito por todas as formas e ritmos de colaboração.” (p.97).

## **CAPÍTULO II**

### **Enquadramento Contextual**

#### **2.1- Caracterização da Instituição<sup>1</sup>**

O estágio na valência de jardim-de-infância realizou-se numa Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), sem fins lucrativos, localizada na cidade de Braga.

As finalidades educativas da instituição são contribuir para uma educação integral das crianças, permitindo um desenvolvimento harmonioso progressivo e a abertura a valores como: a paz, a justiça, a ecologia, a verdade, a liberdade, a participação, a cooperação, o despertar para a diferença, igualdade de oportunidades e o sentido cristão de vida.

Nas valências de creche e do pré-escolar funcionam duas salas de atividade por faixa etária. Ambas se encontram no mesmo edifício, a primeira localiza-se no primeiro piso e a segunda no rés-do-chão. O CATL situa-se noutro edifício contíguo.

A instituição oferece algumas “Atividades de Complemento ao Currículo” para todas as crianças do Pré-Escolar: a expressão motora, a expressão musical, a dança e o inglês. Todas as crianças participam nestas atividades.

O trabalho pedagógico da equipa educativa apoia-se em referenciais pedagógicos - Modelo Curricular High/Scope, Metodologia de Trabalho de Projeto e as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar - que partilham uma visão da criança como um ator social competente, como um sujeito que constrói de forma ativa o conhecimento, através das relações com os outros e com os objetos.

#### **2.2- Caracterização do Grupo de Crianças<sup>2</sup>**

O grupo de crianças com o qual desenvolvi a minha prática pedagógica era constituído por vinte e sete crianças, dez do sexo masculino e dezassete do sexo feminino, com idades compreendidas entre os quatro e os cinco anos. Vinte e cinco já frequentavam esta instituição e duas ingressaram pela primeira vez, provindo de outras instituições. Viviam todos em Braga e relativamente perto da instituição. As habilitações académicas dos pais/encarregados de

---

<sup>1</sup>Fonte consultada: Projeto Socioeducativo da Instituição

<sup>2</sup> Fonte consultada: Plano de turma: Sala dos 4 anos.

educação eram diversas, desde o 3º ciclo de estudos e ensino secundário até à formação superior.

De um modo geral, as crianças eram enérgicas, alegres, curiosas, interessadas, revelando disposição para aprender sempre mais. Tinham boa relação com os adultos e começavam a desenvolver estratégias de partilha e de colaboração. Neste sentido, este grupo era bastante curioso e gostava de participar de forma ativa nas propostas e sugestões de atividades feitas pelos adultos e pelos seus pares.

Em relação às suas preferências de jogo, no início do meu estágio, destacavam-se duas áreas de interesse, a área da casa e a área das construções. Também mostravam interesse pela leitura e exploração de histórias. Nas suas brincadeiras e conversas destacava-se um especial interesse sobre o funcionamento de alguns órgãos e outros aspetos do corpo humano. Ora, esta curiosidade sobre “o que está debaixo da pele” estava ligada com a exploração de alguns materiais que tinham sido introduzidos nas áreas de interesse pela educadora, nomeadamente, na área das ciências e na área da biblioteca e que se relacionavam com o assunto.

De um modo geral eram crianças muito autónomas, em particular, na realização das tarefas de higiene, alimentação, a vestir e a despir casacos e tinham imenso prazer em colaborar noutras tarefas com os pares e adultos.

### **2.3- O Ambiente Físico de Aprendizagem**

A sala de atividades estava equipada de modo a proporcionar conforto e bem-estar às crianças, era essencialmente iluminada pela luz natural do dia e o mobiliário e materiais eram adaptados aos tamanhos das crianças.

O espaço estava dividido em sete áreas de interesse: a área da expressão plástica, a área dos jogos, a área da casa, a área das ciências, a área das construções, a área da biblioteca e a área do computador. (Anexo B – Planta da sala).

Ora, cada área deve de estar bem apetrechada, isto é, com materiais suficientes para cada criança e estes devem de lhes permitir uma multiplicidade de experiências. “Isto exige muitos materiais que, em si mesmos, são muito simples, mas que as crianças poderão utilizar de formas muito diferentes, de acordo com os seus interesses, capacidades e experiências (...).” (Hohmann & Weikart, 2009, p.174).

Nesta sala, nem todas as áreas tinham materiais suficientes e estimulantes. A área da casa e a área das construções eram as áreas mais escolhidas no início do meu estágio, uma vez que estavam apetrechadas com materiais diversos e em quantidade suficiente. A área menos escolhida era a área das ciências. Nos primeiros dias de estágio constatei que esta área era pouco ou nada desafiante para as crianças, uma vez que possuía poucos materiais e quase todos se encontravam danificados ou incompletos. Verifiquei que esta era a necessidade que mais se evidenciava no espaço físico e que seria um desafio para mim, estimular o interesse das crianças por aquela área da sala. No decurso do projeto desenvolvido com elas sobre “o que está debaixo da pele” fui introduzindo diversos materiais de modo a responder às suas questões, ampliar as suas experiências de jogo e enriquecer as suas aprendizagens. No final do meu estágio, a área das ciências era dos espaços da sala mais requisitados pelas crianças durante o tempo de escolha e brincadeira nas áreas de interesse.

De facto, a organização das áreas de atividade deve ser flexível para acompanhar o desenvolvimento e evolução dos interesses das crianças. Tal como referem as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar, “A progressão do desenvolvimento e da aprendizagem das crianças, ao longo do ano, levará à introdução de novos espaços e materiais, que sejam mais desafiadores e correspondam aos interesses que vão sendo manifestados.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.26).

Cabe ao educador conversar, decidir e planear com as crianças a organização do espaço físico para que estas se sintam autónomas, confiantes e motivadas a explorar o meio envolvente, de forma a resolver problemas, desenvolver capacidades e adquirir novas aprendizagens.

## **2.4- A Rotina Diária**

A rotina diária deve conceder à criança tempo suficiente para alcançar os seus interesses, fazer escolhas, tomar decisões e resolver problemas. (Hohmann & Weikart, 2009).

O grupo de crianças tinha uma rotina diária que incluía momentos de atividade em pequeno grupo e em grande grupo, um tempo de escolha e brincadeira nas áreas de interesse, tempo de exterior, tempos de higiene e alimentação. Caso necessitassem, as crianças podiam descansar em espaços para esse efeito (Anexo C – Rotina diária).

Ao longo da semana a rotina incluía ainda “Atividades de Enriquecimento ao Currículo”, sendo estas a expressão motora, a expressão musical, a dança e o inglês. Estas atividades

destabilizavam um pouco a rotina diária na sala. Apesar de serem em dias estipulados, havia alterações constantes de horários o que deixava as crianças um pouco agitadas, pois não podiam prever o que iria acontecer ao longo do dia.

O dia começava com o acolhimento, um momento em que as crianças saudavam os colegas e adultas, preenchiam os quadros das presenças e do tempo, rezavam a oração da instituição e contavam as novidades. Seguia-se o reforço da manhã e uma primeira rotina de higiene. Posteriormente, aconteciam atividades em pequeno grupo com as crianças distribuídas por três mesas que contavam com o apoio das três adultas da equipa educativa. Finalizado este tempo as crianças reuniam em grande grupo para a “hora do conto”. Este tempo era frequentemente assumido por uma das crianças e apoiado pela educadora. O período da manhã terminava com uma rotina de higiene, antes do almoço.

Na parte da tarde e em grande grupo as crianças faziam escolhas em torno das áreas de atividade para onde queriam ir brincar. O tempo de trabalho nas áreas tinha a duração de cerca de trinta minutos. Seguia-se a higiene, o lanche e o tempo de recreio no exterior.

## **CAPÍTULO III**

### **Projeto de Intervenção Pedagógica**

#### **3.1- Tema e Objetivos do Projeto**

Na primeira semana de estágio, para além de começar a conhecer as crianças, comecei também por observar a organização do espaço da sala e os materiais existentes. Fui conversando e questionando a senhora educadora acerca das minhas observações e das dúvidas que me iam surgindo.

Constatei que a sala possuía várias áreas, nomeadamente, uma área das ciências apetrechada com uma estante e alguns materiais: uma mala de “brincar aos médicos” com vários objetos para esse efeito e um manequim anatómico incompleto que se desmontava e montava, expondo o interior do corpo humano. É importante referir que, no início do ano e de forma intencional, a senhora educadora tinha colocado na área da biblioteca, livros com informação acerca do corpo humano e na área das ciências, o manequim anatómico que expõe o interior do corpo humano. Ao introduzir esses materiais pretendia dar continuidade ao trabalho desenvolvido anteriormente com o grupo sobre os cinco sentidos.

De facto, depois de observar várias brincadeiras e conversas das crianças, assim como alguns materiais que iam trazendo de casa, tais como, livros informativos, dicionários e jogos sobre o corpo humano, verifiquei que o grupo revelava um claro interesse sobre o interior do corpo humano. Desta forma, os novos objetos, introduzidos pela senhora educadora no início do ano, podem ter provocado a curiosidade e o questionamento das crianças em torno da temática.

Entretanto, decidi planear um tempo em grande grupo, para conversar com as crianças sobre este interesse, a fim de conhecer melhor as questões que tinham: *“Eu gostava de saber como funciona o “estômago”.” (E.M.); “Como funciona o coração.” (C.R.); “Saber sobre os ossos.” (D.S.); “E sobre os pés.” (D.M.); “Sobre os braços.” (F.P.).*

Nestes diálogos os mais pequenos mostravam-se curiosos e inquietos para saberem mais sobre “o que está debaixo da pele”. No geral, identificavam, designavam e localizavam corretamente diferentes partes externas do corpo e mostravam interesse pelo interior do corpo humano.

Em equipa educativa pensou-se na possibilidade de realizar com as crianças uma pesquisa em torno de questões por elas formuladas, sobre o funcionamento de algumas partes



do corpo humano. A Metodologia de Trabalho de Projeto pareceu-nos a opção mais adequada para apoiar e desafiar as crianças, encontrar as respostas para as suas questões e ampliar as suas oportunidades de aprendizagem. (Katz & Chard, 1997). Neste sentido, o projeto de intervenção pedagógica visou:

- Promover a curiosidade e o desejo de aprender das crianças;
- Apoiar as crianças na construção de conhecimento sobre o corpo humano;
- Fomentar a aprendizagem ativa;
- Promover aprendizagens integradas;
- Envolver as famílias.

No âmbito deste percurso pretendi ainda, dar resposta às seguintes questões de investigação:

- De que forma o projeto de intervenção promove a curiosidade e o desejo de aprender das crianças?
- Qual o contributo do projeto para o desenvolvimento de aprendizagens integradas?
- Qual o impacto da participação das famílias na construção de conhecimento das crianças?

### **3.2- Dimensão Investigativa da intervenção**

O desenvolvimento do projeto de intervenção foi sustentado na observação, no registo e na documentação das aprendizagens, processos que informam o planeamento e a avaliação das estratégias de intervenção. Este ciclo aproxima-se da investigação-ação, uma metodologia que pode ser definida como “ (...) uma família de atividades que têm em comum a identificação de estratégias de acção planeada, as quais são implementadas e depois sistematicamente submetidas à observação, à reflexão e à mudança.” (Máximo-Esteves, 2008, p.21).

A investigação-ação é um recurso essencial para orientar a prática, para lidar com os seus desafios e problemas, de forma a aperfeiçoá-la progressivamente, enriquecendo e atualizando também os conhecimentos do professor a nível profissional e pessoal. A articulação simultânea da prática e da teoria estão ao serviço da mudança que se pretende.

Ao longo das semanas de estágio as estratégias de intervenção pedagógica foram planeadas com base na observação dos interesses das crianças, a fim de os alargar e

aprofundar, assim como procuraram ser flexíveis e “abertas” para dar resposta às questões das crianças. Estas estratégias de intervenção envolveram os mais pequenos em atividades de pesquisa/investigação, de exploração, de conversação, de representação, de construção e de comunicação. (Katz & Chard, 1997).

A minha prática pedagógica foi ainda apoiada por referenciais pedagógicos de cariz construtivista, nomeadamente a Metodologia de Trabalho de Projeto e o modelo Curricular High/Scope. A minha prática foi sendo refletida de forma sistemática, individualmente e com a educadora cooperante.

### **3.3- Desenvolvimento e Análise da Intervenção Pedagógica**

Neste ponto apresento as estratégias de intervenção realizadas ao longo do projeto.

Como já foi sendo mencionado, a intervenção pedagógica foi baseada na Metodologia de Trabalho de Projeto, uma vez que conduzi um pequeno grupo de crianças na pesquisa em torno de questões por elas formuladas, de modo a satisfazer os seus interesses e as suas curiosidades acerca do interior do corpo humano. Assim, comecei por escutá-las e planear com elas o que pesquisar e à medida que iam encontrando respostas, eu ia escutando, documentando e ampliando as suas aprendizagens, através da partilha das descobertas com os restantes colegas, em grande grupo. Estas descobertas surgiram a partir de atividades de pesquisa, de representação, da participação de especialistas e da introdução de novos materiais.

Neste sentido, apresento o desenvolvimento e análise da minha intervenção pedagógica com base nas fases do Trabalho de Projeto, segundo Katz e Chard (1997).

#### **3.3.1- Fase I – Planeamento e Início**

Um projeto pode começar por um interesse, por algo que suscite a atenção curiosa das crianças ou quando o educador sugere um tópico ou mesmo quando ambos chegam a um acordo sobre a escolha de um determinado assunto a investigar (Katz & Chard, 1997).

No caso deste projeto e como já foi referido, este tópico foi estimulado de forma intencional, pela senhora educadora, pouco tempo antes da minha chegada à instituição, ou seja, a educadora cooperante tinha colocado na área da biblioteca livros sobre o corpo humano e na área das ciências um manequim anatómico que expõe o interior do corpo humano, uma

vez que pretendia dar continuidade ao trabalho desenvolvido anteriormente com o grupo, sobre os cinco sentidos.

Nesta fase e através de alguns diálogos planeei com as crianças as questões iniciais da investigação para as quais iriam procurar resposta. À medida que o projeto avançou, outras questões surgiram ligadas a estas iniciais, através das situações de jogo e das conversas com os familiares, conduzindo as crianças de forma contínua para a investigação sobre as mesmas. (Katz & Chard, 1997).



Figura 1 - Atividade com o livro pop-up.

No sentido de desafiar as crianças, de as escutar e de conhecer o que é que elas queriam realmente saber, realizei uma atividade em grande grupo com o suporte de um livro pop-up intitulado “O Corpo Humano a Três Dimensões” de David Hawcock (Anexo A).

Selecionei este recurso por entender que era muito apelativo do ponto de vista das ilustrações sobre o esqueleto e os órgãos do corpo humano e que poderia estimular partilha de informações, ideias e experiências que as crianças já tinham acerca do tópico, falando com os pares e descrevendo o que observavam. “Esta vertente discursiva da linguagem oral é uma competência central nesta faixa etária devido à sua transversalidade, não só para o desenvolvimento de competências sociais, mas para as trocas e apropriação de informação necessárias às aprendizagens em outras áreas do saber.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.62). Com esta atividade pretendia também fomentar a capacidade de fazer e expressar escolhas, planos e decisões, uma vez que, nesta primeira fase, as crianças iriam formular e escolher as questões principais a investigar.

Durante a atividade as crianças evidenciaram um conjunto de teorias e de questões sobre a constituição e o funcionamento do nosso corpo.

*O sangue leva a comida para todas as partes do corpo. As coisas boas vão para o sangue e as más vão para o xixi e para o cocó.” (F.P.).*

*“Se não tivéssemos ossos ficávamos como a gelatina.”. (A.M.).*

*“Os ossos estão ligados ou separados?” (D.S.)*

*“Quantos ossos temos?” (E.M.)*

*“Eu gostava de saber como funciona o coração.” (C.R.)*

*“Nós temos sangue no corpo todo?” Onde temos o sangue?”. (F.P.)*

*“Temos, temos porque quando nos magoamos sai sangue.”. (C.R.)*

O diálogo em grupo permitiu identificar um conjunto de questões sobre a função e constituição do esqueleto e o funcionamento de alguns órgãos. Como eram várias as questões das crianças, a equipa educativa organizou-se a fim de acompanhar mais de perto a pesquisa, em pequenos grupos, em torno de questões específicas.

O pequeno grupo que acompanhei ficou responsável por descobrir informação para responder às seguintes perguntas:

- 1- Quantos ossos temos?
- 2- Os ossos estão ligados ou separados?
- 3- Porque é que o nosso corpo fica como a gelatina se não tivermos ossos?
- 4- Como é que funciona o coração?
- 5- Será que temos sangue apenas em algumas partes ou no corpo todo?

Em grupo planeamos o que iríamos fazer: Atividades de pesquisa nos livros, explorar materiais novos relacionados com o interior do corpo e convidar familiares, uma vez que no grupo várias mães eram do ramo da saúde, podendo contribuir para o projeto.

O educador estimula o diálogo entre crianças, mas também dá conselhos e sugestões. Além disto, para melhor perceber as intenções das crianças, sugeri-lhes o registo acerca do que pensam sobre este assunto e fui recolhendo e planeando com elas possíveis atividades para incluir no projeto.

Importa referir que ao longo do projeto fui (re) elaborando uma “teia” ou “rede” a fim de antecipar e de sistematizar as ideias principais do trabalho desenvolvido com as crianças (Anexo

D – Teia do projeto). Segundo Katz & Chard, (1997) “Uma rede é o levantamento das ideias e conceitos-chave que um tópico engloba, e de alguns dos subtemas principais com ele relacionados.” (p.181).

Apresento a seguir alguns registros das crianças sobre as suas primeiras concepções acerca “do que temos debaixo da pele”:



Figura 2 – Desenho de L.X.



Figura 3 – Desenho de A.S.



Figura 4 – Desenho de E.M.



Figura 5 – Desenho de D.S.

“Desenhei os ossos que estão separados cá dentro. Temos três pulmões, o coração e o sangue aqui (apontando). E o estômago!” (L.X.) (Figura 2).

“Temos o coração e desenhei um osso, mas não sei se temos um osso ou muitos.” (A.S.) (Figura 3).

“Fiz o “estôgamo”. Não, espera! Es-tô-ma-go! O coração, o sangue e ossos em todo o lado, mas estão separados.” (E.M.) (Figura 4).

“Dois pulmões, o coração, ossos por todo o corpo e estão juntos. O sangue só está aqui e aqui (apontando).” (D.S.) (Figura 5).

### **3.3.2- Fase II – Desenvolvimento**

- **Atividades de pesquisa com o recurso a livros**

De acordo com Katz & Chard (1997), “A principal ênfase durante a segunda fase é dada à apresentação de informações novas.” (p.173).

Esta segunda fase do projeto foi marcada por atividades sucessivas de investigação com o recurso a livros, vídeos, visitas de convidados e familiares das crianças. Foram ainda desenvolvidas atividades com a introdução de materiais que desafiaram as crianças a convocar aprendizagens realizadas nas primeiras atividades de pesquisa e a ampliar as suas produções nomeadamente, as representações bidimensionais com a pasta de modelar.

Todas estas atividades foram pensadas com base na reflexão das experiências e aprendizagens realizadas pelas crianças e planeadas com elas, de forma a esclarecer as suas dúvidas e alargar os seus conhecimentos.

Quando o adulto olha a criança como um ator social competente, ele incentiva-a a seguir as suas intenções, desafiando-a. Deste modo, a criança resolve problemas por si própria e começa a perceber como ultrapassou dificuldades, tomando consciência de si como aprendente. “Esta consciência promove a persistência, a autoconfiança e o gosto por aprender, para que progressivamente se vá tornando capaz de autorregular a sua aprendizagem, isto é, “aprenda a aprender”.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.37).

Algumas das atividades de pesquisa em pequeno grupo retomaram o livro pop-up, anteriormente apresentado em grande grupo (Anexo A – Livro pop-up). Devido ao elevado interesse pelas crianças em relação a este recurso, coloquei-o na área das ciências, local escolhido por elas para incluir o novo material.

Com estas atividades de pesquisa pretendia apoiar as crianças na investigação das respostas para as perguntas previamente estabelecidas por elas, nomeadamente, “Quantos

ossos temos?; Os ossos estão ligados ou separados?; Porque é que o nosso corpo fica como a gelatina se não tivermos ossos? Como é que funciona o coração? Será que temos sangue apenas em algumas partes ou no corpo todo?”. Além disto, desejava também apoiar os mais pequenos no reconhecimento e identificação de alguns órgãos e das suas principais funções, assim como a sua organização no interior do corpo (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Tal como previa as crianças mostraram interesse em saber as suas designações, funções e organização.



Figura 6 - Atividade de pesquisa em pequeno grupo.

O livro pop-up foi o mais requisitado pelas crianças, uma vez que todas as vezes que o abriam e exploravam, deparavam-se com pormenores novos e estimulantes. A pesquisa feita através deste recurso permitiu as crianças dialogar e obter algumas respostas, para as questões que haviam formulado.

Uma dessas questões tinha a ver com o número de ossos do esqueleto humano.

*“Temos muitos ossos, olhem aqui! (apontando para o livro).” (D.S.).*

*“Temos cem!” (L.X.). “Eu acho que temos noventa e cinco!” (J.O.).*

*“Não sei. São tantos que eu não consigo contar!” (F.P.).*

*“Soraia podes ler aqui o que diz para nós sabermos afinal quantos são?” (E.M.).*

*Eu respondi: “Claro que sim. Diz aqui que temos duzentos e seis ossos.”.*

*“São mesmo muitos!” (D.S.).*

*“É um zero, um dois e um seis. Não é Soraia?” (E.M.).*

Outra das curiosidades do grupo era saber se os ossos estavam ligados ou separados.

*“Estão ligados porque estão juntos, como está aqui no livro (apontando para o esqueleto).” (L.X.).*

*“Estão ligados porque se não caíamos sempre, não conseguíamos nos segurar.” (D.S.).*

*“Ficávamos gelatina não é D.S.?” (J.O.).*

*“Sim, caíamos sempre!” (D.S.).*

*“E não dava para pôr em pé! A gelatina está sempre deitada, mas nós não porque temos ossos!” (C.R.).*

O pequeno grupo de crianças que acompanhei mais de perto regressou em vários momentos à consulta do livro pop-up para conversar e procurar responder a questões sobre o coração e o sangue.

*“O coração funciona a bater. Um dia fui jogar futebol com os meus primos e o meu coração estava a bater muito depressa!” (E.M.).*

*“Estavas a correr muito rápido, é por isso!” (D.S.).*

*Eu questionei: “E que mais faz o coração?”*

*“Leva sangue para todas as partes! Temos sangue em todo o lado” (D.S.).*

*“Em alguns lados.” (J.O.).*

*“Não é nada Z.O.. Quando nos magoamos, sai sangue em todo o lado, por isso temos no corpo todo!” (C.R.).*

*“Oh Z.O., já dissemos que é em todo o lado! O sangue leva os alimentos a todos os lados, se não morremos! O sangue leva a comida para todas as partes.”” (F.P.).*

*“Para os pulmões, para o fígado e também para o “estômago!”” (E.M.).*

*“Para os rins.” (L.X.).*

*“Para a cabeça também!” (F.P.).*

*“E falta o intestino grosso e fino!” (D.S.). “Chama-se intestino delgado D.S.!” (C.R.).*

*“E o coração que ajuda o sangue.” (D.S.).*

*“E assim podemos viver e brincar, não é Soraia?” (C.R.).*

Estes registos revelaram algumas das conceções das crianças sobre o esqueleto humano, o funcionamento do coração e a circulação do sangue e o modo como estas conceções se relacionam com a suas experiências quotidianas, (*“Quando nos magoamos, sai sangue em todo o lado, por isso temos no corpo todo! (...) E não dava para pôr em pé! A gelatina está sempre deitada, mas nós não porque temos ossos!” (C.R.).*)



As crianças mostravam essencialmente querer saber mais sobre a função do coração, do sangue e dos ossos, o que me levou a planejar com elas as atividades seguintes: as visitas de duas mães para falarem da função do coração e do sangue, assim como dos ossos.

Na área do computador foram introduzidos vídeos, sobre estes tópicos, adequados para a faixa etária das crianças e que foram sendo explorados ao longo do projeto em atividades de pesquisa.

A pesquisa em livros e através de vídeos desencadeou vários momentos de conversação centrada na partilha de descobertas e ideias, ou seja, experiências importantes para ampliar os conhecimentos iniciais das crianças apropriando-se de “nomes científicos”, as capacidades comunicativas e reflexivas, bem como, uma crescente capacidade de iniciativa na procura das respostas para as suas questões.

Entretanto entendi que a introdução de novos materiais, tal como o planeado, iria esclarecer melhor as crianças, uma vez que os livros continham muita informação e a construção destes materiais poderia ser bem pensada e planeada, de forma a satisfazer as suas curiosidades principais.

- **Introdução de novos materiais**

### **- Puzzles sobre o Corpo Humano**

A introdução de novos materiais visou enriquecer as descobertas das crianças e expandir as suas experiências e curiosidades. Por outro lado, pretendi colmatar a escassez de materiais na área das ciências sobre o que estávamos a pesquisar.



Figura 7 - Jogo dos órgãos do corpo humano.

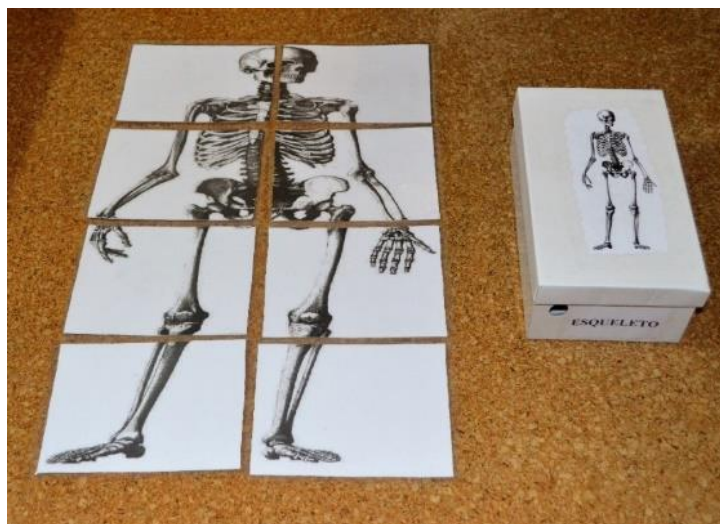


Figura 8 - Jogo do esqueleto do corpo humano.

Neste sentido construí dois puzzles. Efetivamente, com esta estratégia de intervenção eu pretendia que as crianças manipulassem os materiais autonomamente, encaixassem e ordenassem as peças do jogo, compreendessem e identificassem a localização dos órgãos no corpo humano, descrevessem as peças/figuras do jogo, associassem o nome dos órgãos à respetiva figura e as funções de alguns órgãos, falassem entre si sobre estes aspetos e experimentassem o jogo cooperativo.

Os dois jogos foram apresentados ao grande grupo, depois explorados em pequenos grupos e posteriormente colocados na área das ciências.



Figura 9 – Exploração dos jogos em pequeno grupo.

A observação da atividade das crianças com estes jogos permitiu identificar algumas das aprendizagens realizadas.

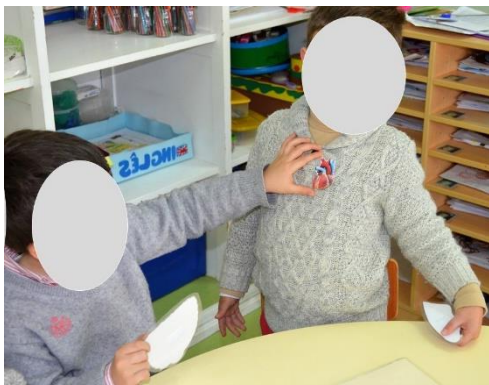


Figura 10 – D.S. e T.S. experimentam o jogo de outro modo.



Figura 11 – T.S. e D.S. experimentam o jogo de de outro modo.

Com estes materiais, nomeadamente, o jogo com os órgãos do corpo humano, as crianças ficaram a compreender melhor a organização dos seus órgãos internos e algumas das suas funções, a associar o nome dos órgãos à respetiva imagem, tal como evidenciam as suas falas. *“Aqui fica o teu coração (T.S.) (Figura 10). Aqui em baixo o intestino grosso, o intestino delgado e a bexiga. Aqui os pulmões para respirares! (C.R) (Figura 11). Na cabeça fica o teu cérebro para pensares.”*

Com o jogo do puzzle do esqueleto, as crianças ordenaram e encaixaram as peças do jogo e comentavam: *“Temos muitos muitos ossos!” (A.M.). “Temos duzentos e seis! Dizia nos livros que vimos com a Soraia. (E.M.).”*

## - Mala dos Primeiros Socorros



Figura 12 – Mala dos primeiros socorros.



Figura 13 – Conteúdo da mala dos primeiros socorros (luvas, máscaras, algodão, ligaduras, compressas e frascos variados).

Com o decorrer do projeto as crianças foram levantando outras questões, foram conversando sobre “as ligaduras que os médicos utilizam quando nos magoamos”, “sobre o gesso que estes colocam quando partimos um osso”. Esta observação foi fornecendo pistas e sugerindo a necessidade de construir a mala dos primeiros socorros.

Neste sentido, com a introdução deste material desejava alargar ainda mais as experiências de jogo das crianças, expandir as suas brincadeiras. Assim, poderiam recriar situações dos seus quotidianos, revelando assim, a forma como interpretavam essas realidades. Os registos que apresento de seguida põem em evidência algumas destas experiências.

*“Vamos lá limpar a sua ferida! Agora, um pouco de betadine. Vai arder! Mas vai fazer bem, não se preocupe!” (E.M.). “Está a doer-me a perna!” (A.M.) (Figura 14). “Vai passar. Agora vou pôr ligadura à volta da sua perna e depois vai ficar boa! Pronto, já está! (Figura 15). Vou ver aqui na minha agenda: Esta já está. Próxima!” (E.M.). “Obrigada senhora doutora!” (A.M.). “De nada.” (E.M.) (Figura 16).*

*“Senhora doutora, a minha filha bateu com a cabeça.” (E.M.). “Dói-me muito e não para de deitar sangue!” (L.X.). “Vamos curar essa ferida! Agora vamos fazer um raio x à cabeça. Ups! A sua filha tem o crânio partido!” (A.M.) (Figura 17). “Oh filha, a médica vai ter de te pôr gesso na cabeça.” (E.M.). “Oh não!” (L.X.). “Vamos lá colocar o gesso pela cabeça toda para ficar bem protegida. Depois tem que vir tirar isso!” (A.M.) (Figura 18). “Vamos fazer de conta que passou algum tempo.” (E.M.). “Já chegamos novamente!” (L.X.). “Vamos lá tirar o gesso e pôr creme na sua cabeça para hidratar. Já está bom o seu crânio!” (A.M.) (Figura 19).*



Figura 14 - Crianças explorando os novos materiais.



Figura 15 - Crianças explorando os novos materiais.





Figura 16 - Crianças explorando os novos materiais.



Figura 17 - Crianças explorando os novos materiais.



Figura 18 - Crianças explorando os novos materiais.



Figura 19 - Crianças explorando os novos materiais.

De facto, através da mala dos primeiros socorros, as crianças puderam experienciar situações de faz-de-conta tal como uma ida ao médico, recriando papéis e convocar para essas situações alguns dos saberes adquiridos ao longo projeto, como por exemplo a função das radiografias (*Agora vamos fazer um raio x à cabeça. Ups! A sua filha tem o crânio partido!*) (A.M.).

### • **Atividades com a Participação de Familiares das Crianças**

O Trabalho de Projeto pode ser gratificante para todos e, se os pais estiverem envolvidos, contribuem para a educação dos seus filhos, ajudam o educador na organização do projeto e este, por sua vez, enriquece as experiências de aprendizagem das crianças. “Por vezes, se um dos pais for um médico ou uma enfermeira, pode estar disposto a falar com as crianças durante um projeto sobre cuidados de saúde.(...)”. (Katz & Chard, 1997, p.218).

Também Helm & Beneke (2005) vêm vantagens na participação das famílias ao afirmar que “(...) os pais tornam-se co-aprendizes à medida que estudam determinado assunto com os seus filhos.” (p.45)

Assim, ainda na fase de desenvolvimento do projeto as crianças tiveram oportunidade de realizar atividades com duas convidadas “especiais” (por se tratar de mães de duas crianças) e especialistas (uma pediatra e outra radiologista). O convite foi feito por mim às duas com a intenção de criar oportunidades de diálogo em torno das questões formuladas pelas crianças.

A visita de convidados, neste caso, duas mães cria oportunidades para conhecer e falar com peritos. A ajuda que se presta às crianças a formularem questões para apresentar aos peritos faz parte do desenvolvimento da competência comunicativa.” (Katz & Chard, 1997).

A mãe da C.R. que é pediatra veio à sala para responder a algumas perguntas das crianças acerca do coração e aprofundar alguns dos conhecimentos construídos.

As questões planeadas para colocar à mãe convidada foram as seguintes:

- Como é que o coração trabalha?
- Como é que o coração ajuda o sangue a levar os nutrientes do que comemos para todas as partes do corpo?



Figura 20 - Diálogo para saber mais acerca do coração.

Inicialmente, em grande grupo, a mãe mostrou os materiais que tinha trazido: um jogo sobre o interior do corpo e dois estetoscópios. O diálogo foi-se proporcionando e as crianças foram colocando à mãe, as questões que estavam planeadas.

As crianças ainda queriam saber como é que o coração ajudava o sangue a levar os nutrientes para todas as partes do corpo e a mãe da C.R. respondeu:

*“É através das veias e das artérias que o sangue circula com os nutrientes da comida para todas as partes do corpo. As veias são os canais azuis e as artérias são os canais vermelhos. Olha vejam as veias azuis nas vossas mãos. Vou mostrar-vos as minhas.”.*

Sobre o funcionamento do coração a médica explicou:

*“O nosso coração trabalha a bater e quando está a bater, ele abre e fecha, abre e fecha, sempre assim. Nós temos quatro válvulas, é como se fossem quatro portas por onde o sangue sai pelas artérias e pelas veias para todas as partes do corpo. “Sabem onde está o coração? Está aqui, mais para o lado esquerdo do peito. Sentem-no? Quando correm sentem melhor, não é?”. “Sim, a correr!” (várias crianças). A mãe retomou: “Outro sítio onde podem sentir bem a pulsação do coração é no pulso. Experimentem.”.*

As crianças experimentaram primeiro sentir a pulsação do coração nos pulsos, através das orientações da convidada e depois usando o estetoscópio.

Cada criança teve a oportunidade de escutar o seu coração e/ou o dos colegas, ou seja, através da audição elas ficaram a perceber, na prática, o que a mãe da C.R. lhes foi dizendo. “O vosso coração faz “tum-tum, tum-tum””. Com esta experiência elas puderam realmente perceber como eram os batimentos do coração, partilhando-a com os seus pares e adultas.



Figura 21 - A mãe convidada ajuda a L.X. a sentir a pulsação do seu coração no pulso.



Figura 22- M.L. mostra a J.L. como se sente o coração.



Figura 23 - M.L. escuta o coração de R.G.

Durante toda a visita da mãe da C.R. observei as crianças atentas e concentradas ouvindo as suas explicações, comentando o que viam, partilhando algumas das suas descobertas e experimentando materiais reais.

Após a visita propus às crianças registar através do desenho o que tinham aprendido. Estes registos constituem oportunidades de desenvolvimento das capacidades expressivas e criativas das crianças (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).



Figura 24 – Desenho de A.S.

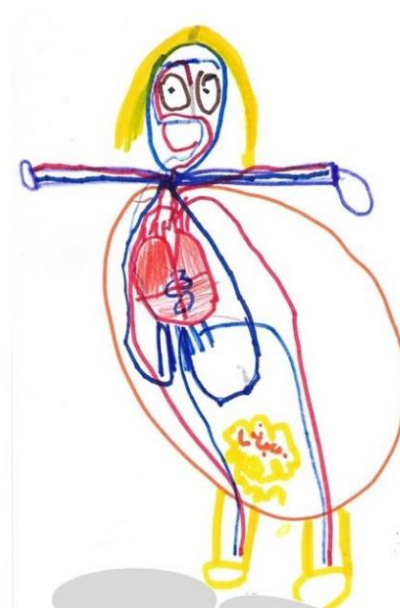


Figura 25 – Desenho de C.R.





Figura 26 – Desenho de L.X.

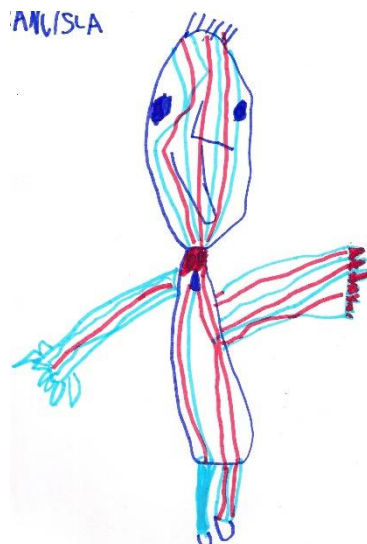


Figura 27 - Desenho de F.P.

*“Desenhei as quatro portinhas que nós temos que abrem e fecham e sai de lá o sangue pelas veias e pelas artérias.” (A.S.) (Figura 24).*

*“O coração tem quatro portas onde saem as veias e as artérias para levarem o sangue. Aqui em baixo é o intestino grosso e o intestino delgado.” (C.R.) (Figura 25).*

“Temos artérias e veias por todo o lado que estão ligadas ao coração, por onde passa o sangue.” (L.X.) (Figura 26).

“O coração tem portas com veias e artérias para o sangue passar com os nutrientes da comida para todas as partes.” (F.P.) (Figura 27).

A análise destas representações sugere que as crianças construíram conhecimento sobre a constituição do coração, adquiriram novo vocabulário, e descobriram que “é o coração que ajuda o sangue a ir para todas as partes do corpo, através das veias e das artérias”. Esta descoberta evidenciou-se nos seus desenhos.

Na semana seguinte foi a vez de receber a mãe do R.R. radiologista para nos falar acerca dos ossos do corpo humano e responder a algumas perguntas entretanto formuladas pelas crianças:

- Como é que os ossos se partem?
- O que é que acontece quando partimos um osso?

Inicialmente, em grande grupo, a mãe mostrou os materiais que tinha trazido: um crânio e um cérebro, dois objetos bastante realistas, radiografias, uma enciclopédia sobre o corpo humano e um poster com informações sobre o esqueleto humano que facultou para o espaço da sala. O diálogo foi-se proporcionando e as crianças foram colocando à mãe, as questões que estavam combinadas.

*“O que é que acontece quando partimos um osso?” (C.R.).*

*“A minha avó caiu no passeio e partiu o braço.” (E.M.).*

*“E o que é que nos acontece quando partimos um osso?” (E.M.).*

*“Primeiro, não devemos mexer mais para não doer, depois vamos ao hospital fazer um ‘raio x’ e caso o osso esteja partido temos de colocar (...)” (mãe).*

*“Gesso!” (várias crianças).*

*“Sim, temos de colocar gesso durante um mês para o braço ficar imóvel, sem mexer, para que o osso regenere, fique bom.” (mãe). “O meu irmão caiu a andar de bicicleta e depois pôs gesso porque partiu o osso.” (D.S.).*

*“Para que servem os nossos ossos?” (D.M.).*

*“A função dos ossos é dar forma ao nosso corpo. Eles são a estrutura do nosso corpo, são o que nos permite ficarmos de pé.” (mãe).*

*“Se não, ficávamos gelatina.” (A.M.).*

*“Pois era. Mas como temos ossos ficamos em pé e com a ajuda dos músculos conseguimos movimentarmo-nos.” (mãe).*

*“E correr muito rápido!” (E.M.).*

As crianças puderam observar radiografias de várias partes do corpo humano, demonstrando curiosidade, surpresa, atenção e entusiasmo nesta observação.

*“Uau! Olhem ali os ossos das nossas mãos!” (E.V.).*

*“Pois são! Se partirmos um dedo dá para ver aqui na radiografia não é mãe?” (R.R.)*  
(Figura 28).

*“É isso mesmo! Vocês já perceberam a função das radiografias!” (Mãe).*

A mãe explicou ainda que é através dos ossos que podemos perceber se o cérebro está a funcionar bem. Desta forma, cada criança teve a oportunidade de verificar os seus reflexos.



Figura 28 - A mãe mostrando uma radiografia às mãos.

*“Olhem lá, sabem quem é que comanda o nosso corpo?” (mãe).*

*“É o coração!” (D.S.)*

*“O coração é muito importante, tens razão D.S., mas não é ele que comanda tudo.” (mãe).*

*“É o cérebro!” (R.R.).*

*“Pois é R.R.!”. Vamos ver se o vosso cérebro está a trabalhar bem? Através dos ossos podemos verificar se o cérebro está a funcionar corretamente. Vamos então verificar os vossos reflexos. Então, um de cada vez vai-se sentar numa cadeira e se quando eu bater com isto no vosso joelho, se a vossa perna mexer sozinha é porque vocês têm bons reflexos, logo o vosso cérebro está a trabalhar bem.” (mãe).*



Figura 29 - A mãe testa os reflexos de I.K



Figura 30 - R.R. oferece-se para apoiar a mãe.

Com esta atividade as crianças puderam compreender a função dos ossos no corpo humano, a sua importância e também a função das radiografias, do gesso e do cérebro, dando respostas às questões iniciais e a outras que foram surgindo ao longo da atividade.



Figura 31 – Desenho de E.M.



Figura 32 – Desenho de C.R.

*“Desenhei a coluna, as costelas, o cérebro que a mãe do Rodrigo mostrou, com as mesmas cores e os ossos. Também fiz o raio x na mão do esqueleto e outro raio x que é a folha a mostrar a mão da menina que tem o osso partido.” (E.M.) (Figura 31).*

*“Fiz só algumas coisas: alguns ossos porque temos muitos, temos duzentos e seis, os intestinos, o coração com as quatro portinhas que a minha mãe nos ensinou e o cérebro dentro da caveira que é o osso da cabeça.” (C.R.) (Figura 32).*

No âmbito do projeto, cabe ao educador proporcionar aos mais pequenos atividades que envolvam a utilização de linguagens múltiplas, bidimensionais e tridimensionais, enquanto meios de relação, de informação e de compreensão do mundo.

Durante o projeto as crianças realizaram várias atividades de representação. Este tipo de atividades permite às crianças comunicarem com todo o grupo, com o educador, com os pais e com a restante comunidade educativa (Katz & Chard, 1997).



Figura 33 – Crianças manuseando a pasta de modelar.



Figura 34 – E.M. pintando o seu trabalho.

Uma dessas atividades foi realizada com pasta de modelar, um material a que raramente tinham acesso. A oportunidade de construir produções bidimensionais utilizando um novo material e imagens visou estimular a capacidade para reconhecer e mobilizar elementos da comunicação visual e desenvolver as capacidades expressivas e criativas do grupo.

“As crianças têm prazer em explorar e utilizar diferentes materiais que lhes são disponibilizados para desenhar ou pintar, cabendo ao/a educador/a alargar as suas experiências, de modo a desenvolverem a imaginação e as possibilidades de criação.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.49).

As produções das crianças incluíram vários elementos relacionados com a pesquisa que tinham feito e com o que tinham aprendido. As crianças fizeram representações do esqueleto, de ossos, do coração e de outros órgãos do corpo humano. Segundo Katz & Chard (1997) “As investigações que as crianças levam a cabo melhoram a qualidade das suas construções. À medida que aprendem mais sobre os atributos dos objectos que constroem, os modelos tornam-se mais elaborados.” (pp.149 e 150). Assim, planeei com as crianças esta atividade já para o fim do projeto, a fim de que estas pudessem construir estes modelos de uma forma mais elaborada, e por em evidência o que tinham aprendido. De facto, as produções das crianças revelaram as suas aprendizagens.

Em grande grupo, algumas crianças quiseram partilhar com os colegas as suas produções. Estes momentos são importantes para que “(...) para além de experimentar, executar e criar, as crianças tenham oportunidade de apreciar, e de dialogar sobre aquilo que fazem (...)” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.49).





Figura 35 – Desenho de L.X.



Figura 36 – Desenho de A.S.



Figura 37 – Desenho de E.M.



Figura 38 – Desenho de C.R.

*“Fiz um esqueleto e os órgãos: o cérebro, os pulmões, o coração, o fígado, o estômago, os rins, os intestinos e a bexiga. E ainda fiz dois ossos.” (L.X.) (Figura 35).*

*“Fiz um esqueleto com cérebro, dois ossos e o coração.” (A.S.) (Figura 36).*

*“Fiz um esqueleto com cérebro e também fiz o coração, o estômago e os pulmões.” (E.M.) (Figura 37).*

*“Fiz um esqueleto. Temos mesmo muitos ossos! Em todo o lado!” (C.R.) (Figura 38).*

Katz & Chard (1997) afirmam que“(...) as crianças deverão reflectir no trabalho feito individualmente e em grupo para apreciarem o desenvolvimento da sua competência.” (p.249).

De facto, as crianças tiveram oportunidade de se desafiarem a elas mesmas, o que resultou em produções bastante detalhadas dos conhecimentos que foram adquirindo ao longo do projeto. Puderam também pintar com tintas as suas representações, desenvolvendo capacidades expressivas e criativas e partilhá-las com pares e adultos.

### 3.3.4- Fase III – Reflexões e Conclusões

Há sempre mais para aprender porém, os projetos têm de ser terminados a dado momento. Nesta fase o educador deve apoiar as crianças a concluírem o trabalho, a refletir, avaliar e a partilhar o saber adquirido durante todas as fases do trabalho de projeto. (Katz & Chard, 1997, p.247)

Deste modo, é importante rever com as crianças a história do projeto concretizado que pode ser comunicada à restante comunidade educativa e aos seus familiares, através de exposições com os seus trabalhos, onde as crianças podem comunicar falando sobre o desenrolar do projeto, dramatizações, produção de um livro ou de um poster que revelem o percurso que fizeram ao longo do projeto. Os trabalhos das crianças ao serem expostos deixam revelar o itinerário do projeto, observar determinados aspetos importantes e promover a comunicação entre pares (Katz & Chard, 1997).

Como o estágio estava a terminar não houve oportunidade de decidir com as crianças como poderíamos divulgar o que tínhamos aprendido. Em equipa educativa optou-se pela elaboração de um portefólio que contasse a história do projeto e simultaneamente tornasse visível as aprendizagens das crianças. Um pequeno grupo de crianças participou na seleção de fotos e produções a partir da documentação que fui fazendo das várias atividades. Outras crianças ilustraram a capa do livro. Ficou decidido que o portefólio ficaria na área das ciências.

Em pequeno grupo as crianças puderam observá-lo e analisá-lo, falar sobre as atividades, sobre as representações que executaram e a forma como trabalharam, identificar os momentos mais significativos, bem como as descobertas e aprendizagens que foram realizando. As famílias puderam também usufruir de momentos de partilha com base na análise do

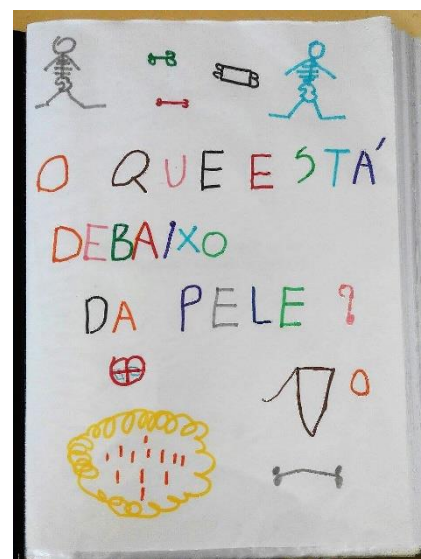


Figura 39 – Capa do Portefólio.

portefólio com os mais pequenos. Deste modo, as crianças intervenientes no projeto sentem-se valorizadas, competentes e autoconfiantes, fomentando-se o gosto de “aprender a aprender” e o entusiasmo pelos próximos projetos. (Katz & Chard, 1997).

### **3.4- Reflexão e Avaliação do projeto de intervenção pedagógica**

O Modelo Curricular High/Scope e a Metodologia de Trabalho de Projeto são duas opções pedagógicas de cariz construtivista que fundamentaram a minha intervenção pedagógica.

O tema do projeto desenvolvido surgiu da observação e da escuta dos interesses das crianças, do diálogo com a educadora cooperante em torno das suas intenções educativas para o grupo de crianças. Através de diversos diálogos em grande grupo, conversas entre pares, brincadeiras nas áreas de interesse, materiais que traziam de casa e diálogos que estabeleceram comigo, percebi que o interesse das crianças era, sem dúvida sobre o corpo humano e “o que está debaixo da pele”. Este interesse tinha sido provocado pela educadora que introduziu materiais sobre o interior do corpo nas áreas de interesse, com a intenção de ampliar e dar continuidade ao trabalho pedagógico anteriormente desenvolvido sobre os cinco sentidos.

Importa referir que esta curiosidade era mais evidente num grupo de nove crianças com quem desenvolvi o projeto.

Defini como intenções da minha intervenção pedagógica promover a curiosidade e o desejo de aprender; apoiar as crianças a expandir e a aprofundar os conhecimentos sobre o corpo humano; fomentar a aprendizagem ativa; promover aprendizagens integradas e envolver as famílias.

De facto, ao longo do projeto as crianças puderam aprender ativamente de forma a enriquecer a sua curiosidade e desejo de aprender. Por exemplo, seleccionaram as questões de investigação, sugeriram formas de obter as informações que necessitavam e possíveis atividades a desenvolver nomeadamente a visita de duas especialistas/mães, para responder às suas questões.

Tiveram também a possibilidade de expandir e aprofundar os seus conhecimentos sobre o corpo humano, com o apoio dos adultos. Um projeto pode partir dos interesses e iniciativas das crianças ou de um assunto que lhes é familiar. “O trabalho de projecto difere das outras



partes do currículo pelo facto de se basear nos planos e nas intenções individuais e de grupos, mas recorrendo habitualmente à orientação do educador.” (Katz & Chard, 1997, p.20).

Assim, as crianças aprenderam muita coisa com este projeto: os nomes dos órgãos internos, a sua localização no corpo humano e algumas das suas funções, assim como foram estabelecendo relações entre estes elementos; perceberam a função principal do sangue e dos ossos; conheceram e experimentaram o material (estetoscópio) que permite aos profissionais da saúde verificar o som e o funcionamento do coração; entenderam para que servem as veias e as artérias e compreenderam a função do gesso, das ligaduras e das radiografias.

Estas aprendizagens desenvolveram-se de forma integrada envolvendo várias áreas de conteúdo curricular. Apesar de este tópico estar intimamente relacionado com o conhecimento do mundo, esta área de conteúdo não é possível de ser fragmentada das outras áreas do currículo. (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016). Efetivamente, o projeto, apesar de estar mais diretamente relacionado com a área do conhecimento do mundo, proporcionou oportunidades de aprendizagem em outras áreas do currículo, tais como: a área da formação pessoal e social e a área da expressão e comunicação, nomeadamente nos domínios das artes visuais e da linguagem oral.

Quanto à Área do Conhecimento do Mundo, de acordo com as Orientações Curriculares para a Educação Pré-Escolar “ (...) é uma área em que a sensibilização às diversas ciências é abordada de modo articulado, num processo de questionamento e de procura organizada do saber, que permite à criança uma melhor compreensão do mundo que a rodeia. (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.6).

“Assim, para estruturar e representar a sua compreensão do mundo, as crianças recorrem a diferentes meios de expressão e comunicação”, tais como a linguagem oral e as linguagens artísticas (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.85). Neste sentido, foram várias as oportunidades de conversação, reflexão, sugestão e discussão de ideias partilhadas pelo grupo. Ao longo do projeto fui tentando desenvolver a minha capacidade de “ (...) escutar cada criança, de valorizar a sua contribuição (...) de comunicar com cada uma e com o grupo, de modo a dar espaço a que cada uma fale, e a fomentar o diálogo, (...) a expressão das crianças e o seu desejo de comunicar.” (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.61). Deste modo, o desenvolvimento da linguagem oral depende do interesse em comunicar que, por sua vez, supõe oportunidades de aprendizagem a este nível, mediadas pelo educador.

Ora, os diálogos, partilhas de ideias e pontos de vista, para além de promoverem a linguagem oral, desenvolvem também competências sociais no âmbito da área da Formação Pessoal e Social, isto é, ao longo do projeto as crianças participaram ativamente em cooperação com os pares, aprendendo a desenvolver o respeito pelo outro e pelas suas opiniões, numa atitude de partilha e de responsabilidade (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016).

O projeto desenvolvido promoveu a curiosidade e o desejo de aprender, uma vez que emergiu do interesse das crianças por um assunto que queriam investigar. As crianças tiveram a oportunidade de participar no seu processo de aprendizagem, de dar sugestões, ideias, de cooperar com os outros, de debaterem a forma como fizeram e poderiam melhorar, começando assim, a ter consciência de si como aprendentes. “Esta consciência promove a persistência, a autoconfiança e o gosto por aprender, para que progressivamente se vá tornando capaz de autorregular a sua aprendizagem, isto é, “aprenda a aprender”. (Silva, Marques, Mata & Rosa, 2016, p.37).

O envolvimento dos pais deu um importante contributo para as pesquisas em torno das questões por elas formuladas. Tal como mencionam Helm & Beneke (2005) “Quando as crianças fazem perguntas, elas ficam motivadas a escutar as respostas.” (p.68). Foi realmente o que observei nas visitas das duas mães. As crianças conversaram com as convidadas, mantiveram-se atentas ao que elas diziam e mostravam-se muito interessadas nos materiais que estas trouxeram para explorar. Deste modo, o projeto também contribuiu ainda para fortalecer a relação entre os pais, educador e crianças.

Efetivamente, o educador deve centrar a sua atenção não só nos talentos das crianças, mas também nos das suas famílias. Assim, considero que, tal como referem Hohmann & Weikart (2009):

*“Ao trabalhar com crianças é importante que coloquemos o foco naquilo que elas e as suas famílias conseguem fazer. É responsabilidade dos adultos que têm contacto diário com as crianças procurar, descobrir e promover forças da família e as forças individuais, de forma a que as crianças, os seus colegas e os outros adultos da sua vida, possam igualmente reconhecê-las e valorizá-las.” (p.106).*

## **CAPÍTULO IV**

### **Considerações Finais**

Conceber, desenvolver e avaliar um Projeto de Intervenção Pedagógica foi uma experiência especialmente desafiante a nível pessoal e profissional, numa fase crucial da aprendizagem da profissão, ou seja, durante o meu estágio na valência de jardim-de-infância.

O desenho do plano de intervenção, numa primeira etapa do estágio, exigiu a aprendizagem em contexto real de competências de observação do contexto e das crianças.

Com a prática pedagógica pude experienciar um conjunto de competências e atitudes que se espera de um profissional de educação de infância: mobilizar competências de ação, reflexão e investigação que sustentassem uma prática colaborativa, inovadora, inclusiva e eficaz, orientada por princípios éticos e deontológicos para o exercício da profissão; mobilizar conhecimentos académicos adquiridos para fundamentar a ação pedagógica; refletir antes, durante e depois, de forma a construir conhecimento profissional prático; conceber estratégias de intervenção integradas e adaptadas ao grupo de crianças; colaborar e participar ativamente com outros adultos da equipa educativa e estabelecer relações positivas com as crianças e suas famílias.<sup>3</sup>

O desenvolvimento de um projeto foi um grande desafio para mim, uma vez que experimentei com as crianças uma metodologia pedagógica que sempre suscitou a minha curiosidade, mas que nunca tinha tido a oportunidade de colocar em prática.

De acordo com Helm & Beneke (2005) “Os projetos (...) abrem espaço nos quais a curiosidade das crianças pode ser comunicada com maior espontaneidade, capacitando-as a experimentar a alegria da aprendizagem independente. (...) levam a criança a usar sua mente e suas emoções, tornando-se aventuras em que tanto alunos como professores embarcam com satisfação.” (p.23). A respeito do que referem as autoras, posso inferir que este projeto foi, sem dúvida, uma aventura tanto para mim como para as crianças.

Senti o entusiasmo e curiosidade crescente em torno do tópico do projeto. Para além da participação de duas mães, os restantes pais entravam na sala para apreciarem o trabalho que as crianças estavam a desenvolver, uma vez que elas os iam colocando a par do que estavam a fazer, o que deixava as crianças ainda mais entusiasmadas, pois viam o seu trabalho a ser valorizado e apreciado. Além disto, traziam de casa jogos e livros informativos relacionados com

---

<sup>3</sup> Fonte consultada: Documento sobre as Orientações Gerais do Estágio 2016/2017.

o projeto para partilhar com o grupo e para que todos pudessem usufruir de mais um material que poderia possuir novas informações relevantes para o trabalho que estava a ser desenvolvido.

Assim, com este projeto as crianças adquiriram conhecimentos sobre “o que está debaixo da pele”, nomeadamente, a designação e disposição de alguns órgãos do corpo humano e as suas principais funções, a importância do coração e dos ossos, a relevância de determinados materiais tais como o estetoscópio e as radiografias. Também ficaram a perceber o que é e para que serve uma mala de primeiros socorros e qual o seu conteúdo. Estas aprendizagens resultaram de experiências com materiais estimulantes que desafiaram as crianças a investigar as questões que escolheram e formularam no início do projeto.

Quanto às dificuldades destaco a gestão do grupo constituído por vinte e sete crianças. A relação muito positiva estabelecida com todas as crianças e com a equipa da sala, confiança e o apoio da educadora cooperante e a progressiva capacidade de adequação pedagógica das minhas propostas de intervenção, foram fatores essenciais para ir ultrapassando essas dificuldades.

Ao nível da interação pedagógica aprendi ainda a escutar mais as crianças, a dinamizar as suas conversas com comentários e sugestões e a seguir as suas ideias integrando-as nas propostas de atividade. Percecioniei alguns progressos ao nível do questionamento das ações e pensamento das crianças, tendo feito um esforço para formular questões mais amplas e pertinentes e por desafiá-las a participarem ativamente na busca de respostas para as suas questões. Como referem Helm & Beneke (2005): “Se as crianças não receberem a chance de se tornarem curiosas e de descobrir respostas para as suas perguntas, elas não se verão como aprendizes de sucesso, (...).” (p.14).

Durante o estágio, o apoio da supervisora, da educadora cooperante e da auxiliar da ação educativa contribuíram para a minha autoconfiança, o que me ajudou a sentir-me capaz e confiante durante a prática pedagógica.

Ser educador de infância implica estar preparado para os desafios que as crianças nos lançam todos os dias, pois elas dão-nos as pistas para as apoiarmos a irem mais longe. Ora, para estar preparado o educador deve “observar, planejar, agir, avaliar – apoiado em diferentes formas de registo e de documentação, que permitem tomar decisões sobre a prática e adequá-la às características de cada criança, do grupo e do contexto social em que trabalha.

Efetivamente este estágio foi, sem dúvida, uma mais-valia para o meu desenvolvimento enquanto aluna estagiária e futura profissional da educação de infância. Cresci muito, aprendi

imenso, mas sei que ainda tenho muito para aprender! É uma descoberta permanente e, quando se gosta do que se faz, essa busca torna-se incessante e prazerosa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brickman, N. & Taylor, L. (1996). *Aprendizagem activa*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Davies, D. (Org.), Marques, R. & Silva, P. (1993). *Os professores e as famílias: A colaboração possível*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Helm, J.H. & Beneke, S. (2005). *O poder dos projetos: Novas estratégias para a educação infantil*. Porto Alegre: Artmed.
- Hohmann, M. & Weikart, D. (2009). *Educar a criança*. (5ª edição). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Katz, L., & Chard, S. (1997). *A abordagem de projecto na educação de infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Martins, I., et al. (2009). *Despertar para a ciência: atividades dos 3 aos 6*. Lisboa: Ministério da Educação. Direção Geral de Inovação e Desenvolvimento Curricular.
- Máximo-Esteves, L. (2008). *Visão panorâmica da investigação-ação*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J., Andrade, F. & Formosinho, J. (2011). *O espaço e o tempo na pedagogia-em-participação*. Porto: Porto Editora.
- Oliveira-Formosinho, J. & Gambôa, R. (2011). *O trabalho de projeto na pedagogia – em participação*. Porto: Porto Editora.
- Reis, P. (2008). *Investigar e descobrir: Actividades para a educação em ciências nas primeiras idades*. Chamusca: Edições Cosmos.

- Rolim, A., Guerra, S. & Tassigny, M. (2008) *Uma leitura de Vygotsky sobre o brincar na aprendizagem e no desenvolvimento infantil*. Web site. Acedido em fevereiro de 2017, em [http://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20\\_vygotsky.pdf](http://brincarbrincando.pbworks.com/f/brincar%20_vygotsky.pdf)
- Sá, J. & Varela, P. (2004). *Crianças aprendem a pensar ciências: Uma abordagem interdisciplinar*. Porto: Porto Editora.
- Silva, I., Marques, L., Mata, L. & Rosa, M. (2016). *Orientações Curriculares para a Educação Pré-escolar*. Lisboa: Ministério da Educação/Direção-Geral da Educação (DGE).
- Spodek, B. & Saracho (1998). *Ensinando crianças de três a oito anos*. Porto Alegre: Artmed.
- Howe, A. (2002). As ciências na educação de infância. In B.Spodek, *Manual de investigação em educação de infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Vasconcelos, T. (Coord.), (2012). *Trabalho por projetos na educação de infância: Mapear aprendizagens, integrar metodologias*. Lisboa: Ministério da Educação e Ciência – DGIDC.

### **Outras fontes:**

- Plano de Turma: Sala dos 4 anos;
- Projeto Socioeducativo da Instituição.

## ANEXOS

ANEXO A – Livro Pop-up: “O Corpo Humano a Três Dimensões”, de David Hawcock

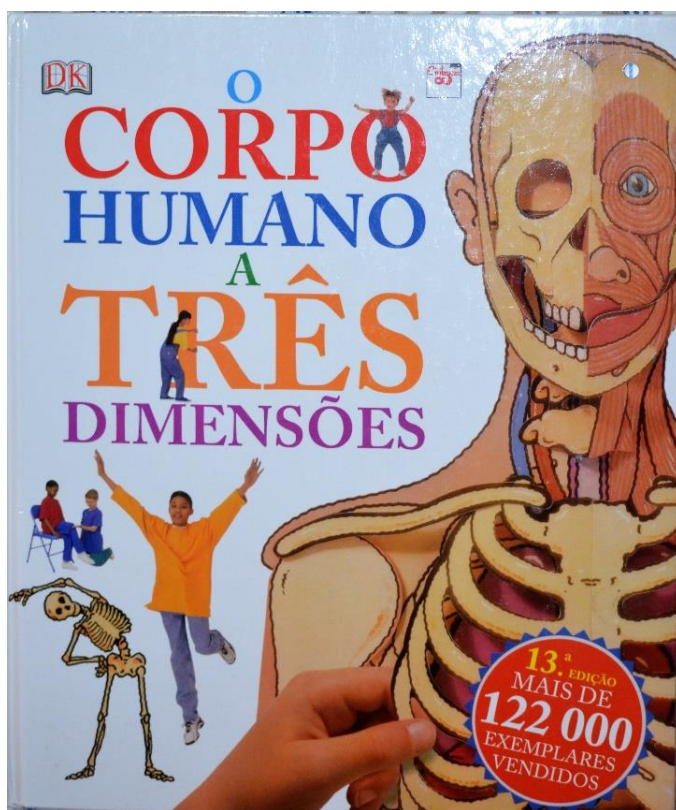


Figura 40 - Livro pop-up.



## ANEXO B – Planta da Sala

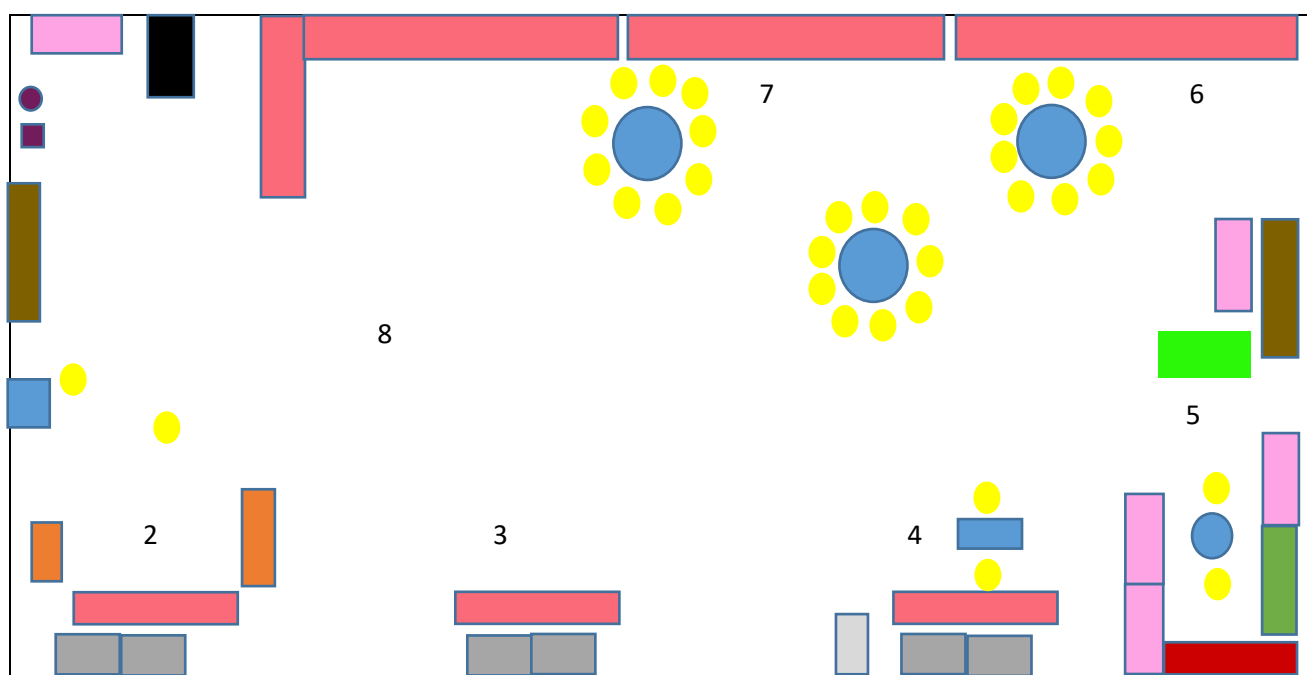


Figura 41 - Planta da sala.

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Porta                          | 1- Área do computador         |
| Armário                        | 2- Área da biblioteca         |
| Caixote do lixo                | 3- Área das construções       |
| Placard                        | 4- Área das ciências          |
| Mesa                           | 5- Área da casa               |
| Cadeira                        | 6- Área dos jogos             |
| Sofá                           | 7- Área da expressão plástica |
| Estante                        | 8- Espaço para o acolhimento  |
| Janela                         |                               |
| Espelho                        |                               |
| Fogão                          |                               |
| Bancada dos legumes e da fruta |                               |
| Cama                           |                               |

## ANEXO C - Rotina Diária

<b>Rotina Diária</b>	
Acolhimento	9.00h
Tempo de Grande Grupo	9.30h
Lanche da manhã	9.50h
Higiene	10.05h
Tempo de Pequeno Grupo	10.20h
Hora do Conto	11.15h
Higiene	11.45h
Almoço	12.00h
Tempo de exterior	12.30h
Tempo de trabalho nas Áreas	14.30h
Lanche	16.00h
Higiene	16.30h
Exterior	17.00h

Figura 42 - Rotina diária

## ANEXO D – Teia do Projeto

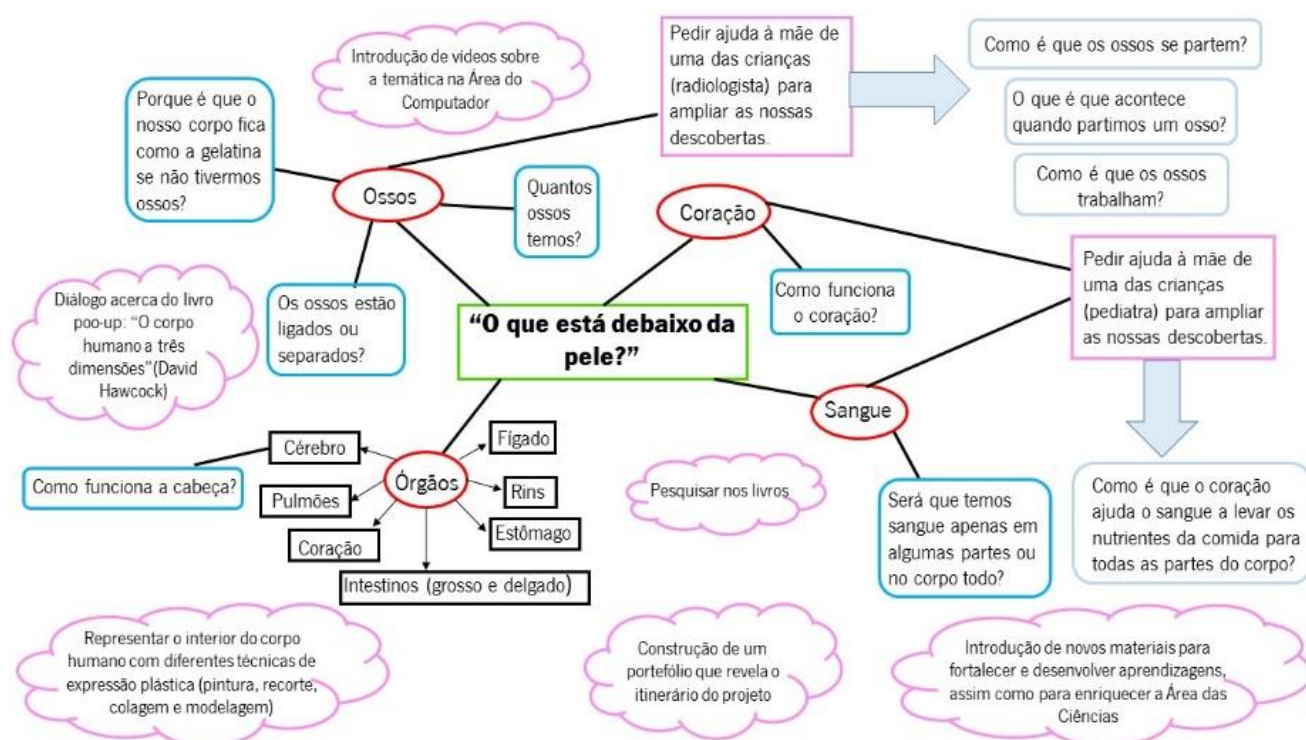


Figura 43 - Teia do projeto.